

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-215850

(43)Date of publication of application : 15.08.1995

(51)Int.Cl. A61K 31/165
A61K 9/70
A61K 9/70
A61K 47/14

(21)Application number : 06-012608

(71)Applicant : SEKISUI CHEM CO LTD

(22)Date of filing : 04.02.1994

(72)Inventor : SETOGUCHI YUJI

(54) PERCUTANEOUS ABSORPTION TAPE FOR LOCAL ANESTHESIA

(57)Abstract:

PURPOSE: To obtain a percutaneous absorption tape for local anesthesia capable of exhibiting anesthetic effect in a short time after plastered on an application spot and free from the remaining of some crystals of the agent on the skin, etc., when the tape is removed.

CONSTITUTION: A tacky adhesive layer is formed by applying a tacky adhesive composition composed of a rubber based tacky adhesive agent, lidocaine as a local anesthesia and at least one percutaneous absorbefacient selected from the group of isopropyl myristate, isopropyl palmitate and crotamiton on a supporting member. In the tacky adhesive layer, lidocaine is completely compatible in the tacky adhesive composition. Sufficient amount of the agent to exhibit an anesthetic effect can be contained in the tacky adhesive agent in a completely compatible state.

LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 02.11.2000

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁(JP)

(12)公開特許公報(A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-215850

(43)公開日 平成7年(1995)8月15日

(51)Int.Cl.*	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 6 1 K 31/165	AAQ	9454-4C		
9/70	3 6 3			
	3 6 4			
47/14	E			

審査請求 未請求 請求項の数2 OL (全 7 頁)

(21)出願番号	特願平6-12608	(71)出願人	000002174 積水化学工業株式会社 大阪府大阪市北区西天満2丁目4番4号
(22)出願日	平成6年(1994)2月4日	(72)発明者	瀬戸口 雄二 大阪府三島郡島本町百山2-2

(54)【発明の名称】 局所麻酔用経皮吸収テープ

(57)【要約】

【目的】麻酔効果を発現させるのに十分な量の薬物が粘着剤中に完全に相溶した状態で含有されるので、適用部位に貼付してから短時間で麻酔効果を発現させ、剥離する際に薬物の結晶が皮膚等に残存することのない局所麻酔用経皮吸収テープを提供する。

【構成】支持体上に、ゴム系粘着剤、局所麻酔剤であるリドカインならびに、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル及びクロタミトンからなる群より選ばれる少なくとも1種以上の経皮吸収助剤を含有する粘着剤組成物から粘着剤層が形成され、前記リドカインが粘着剤組成物中で完全に相溶している。

【特許請求の範囲】

【請求項1】支持体上に、ゴム系粘着剤100重量部、局所麻酔剤であるリドカイン5～100重量部ならびに、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル及びクロタミトンからなる群より選ばれる少なくとも1種以上の経皮吸収助剤(I)5～150重量部を含有する粘着剤組成物から粘着剤層が形成され、前記リドカインが粘着剤組成物中で完全に相溶していることを特徴とする局所麻酔用経皮吸収テープ。

【請求項2】請求項1で使用される粘着剤組成物に、さらにラウリン酸ジエタノールアミド、乳酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム及びラウロイルサルコシンからなる群より選ばれる少なくとも1種以上の経皮吸収助剤(II)0.1～50重量部が添加されていることを特徴とする局所麻酔用経皮吸収テープ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、局所麻酔用経皮吸収テープに関する。

【0002】

【従来の技術】従来、体表又は膜を通しての透過によって、抗菌性を有する麻酔薬を投与するために、体表又は膜に貼付する経皮吸収製剤として次の提案がなされている。

(1)局所麻酔薬が全体に分散している自己接着性マトリックスと、このマトリックスの皮膚遠離面の背後に配置されたバックングから構成される医用デバイス(特開平1-299215号公報)。

(2)柔軟な担持体と、該担持体上に設けられた局所麻酔薬を40～65重量%含有する感圧接着剤層からなり、該感圧接着剤層中に含有されている局所麻酔薬の未溶解量(Ac)と溶解量(As)との比、 $Ac/As = 0.1 \sim 1.8$ である経皮吸収製剤(特開平4-208229号公報)。

【0003】しかしながら、上記(1)及び(2)のいずれも粘着剤中に未溶解の薬物が分散しているため、皮膚等に貼付されても十分な量の薬物が体内に吸収されず、麻酔効果の発現が遅くなると共に、剥離する際に薬物が皮膚等に残存するという問題点があった。また、薬物の結晶が粘着剤中に析出しているので外観も悪くなり、粘着力も低下するという問題点があった。

【0004】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上記問題点に鑑みてなされたものであり、その目的は、麻酔効果を発現させるのに十分な量のリドカインが粘着剤中に完全に相溶した状態で含有されるので、適用部位に貼付してから即効的に麻酔効果を発現させ、剥離する際にリドカインの結晶が皮膚等に残存することのない局所麻酔用経皮吸収テープを提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】本発明の局所麻酔用経皮吸収テープは、支持体上に粘着剤層が形成されたものであり、粘着剤層はゴム系粘着剤、リドカイン及び経皮吸収助剤(I)を含有する粘着剤組成物から形成される。

【0006】上記支持体としては、樹脂フィルムが好適に使用され、樹脂フィルムとしては、例えば、ポリエチレン、ポリプロピレン、ポリアミド、ポリウレタン、ポリビニルアルコール、ポリブタジエン、ポリブテン、ポリイソブレン、シリコーン樹脂、可塑性ポリ塩化ビニル、ポリウレタン系可塑性ポリ塩化ビニル、可塑性(酢酸ビニル-塩化ビニル共重合体)、エチレン-酢酸ビニル共重合体、エチレン-塩化ビニル共重合体、エチレン-メクリル酸メチル共重合体、(メタ)アクリル酸アルキルエステル、スチレン-イソブレン-スチレンブロック共重合体、スチレン-ブタジエン-スチレンブロック共重合体、スチレン-エチレン-ブタジエンゴム-スチレンブロック共重合体、スチレン-ブタジエンゴム、酢酸セルロース、エチルセルロース等をベースポリマーとするものが挙げられ、これらは単独で使用されてもよく、2種以上が併用されてもよい。また、上記樹脂フィルムは単独で使用されてもよく、二種以上が積層されて使用されてもよい。

【0007】上記樹脂フィルムの厚さは、10～500 μm が好ましく、より好ましくは25～100 μm である。

【0008】上記ゴム系粘着剤としては、スチレン-イソブレン-スチレン(以下SISという)ブロック共重合体、スチレン-ブタジエンゴム、ポリブテン、ポリイソブレン、ブチルゴム、天然ゴム等のゴム系重合体をベースとするものが好適に用いられる。

【0009】上記ゴム系粘着剤には、脂環族炭化水素樹脂が添加されてもよい。脂環族炭化水素樹脂は粘着力を調節する働きがあり、平均分子量600～800、軟化点80～120 $^{\circ}\text{C}$ のものが好ましい。

【0010】上記ゴム系粘着剤には、さらに必要に応じて、粘着付与剤、液状ゴム、軟化剤、酸化防止剤が添加されてもよい。

【0011】また、上記ゴム系粘着剤が柔軟になり過ぎる場合は充填剤が添加されてもよい。このような充填剤としては、例えば、カオリン、酸化チタン、タルク、炭酸カルシウム、炭酸マグネシウム、珪酸塩、珪酸、アルミニウム水和物、硫酸バリウム、硫酸カルシウム等が挙げられる。

【0012】上記リドカインは、局所麻酔剤として使用される。上記粘着剤組成物中、リドカインの量は少なくとも十分な麻酔効果が得られず、多くなると結晶として析出するので、ゴム系粘着剤100重量部に対して5～100重量部に限定され、好ましくは20～90重量部である。

【0013】上記経皮吸収助剤(I)としては、ミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル及びククロタミトンからなる群より選ばれる少なくとも1種以上が使用される。上記粘着剤組成物中、経皮吸収助剤(I)の量は少なくなると十分な経皮吸収性が得られい上に、粘着剤中でリドカインの結晶が析出し、多くなると粘着剤層が柔らかくなり過ぎ形状を保つことが難しくなるので、ゴム系粘着剤100重量部に対して5~100重量部に限定される。

【0014】本発明において、上記重量部の経皮吸収助剤(I)を使用することにより、粘着剤組成物中のリドカインを完全に相溶することができる。

【0015】次に、本発明2の経皮吸収テープについて説明する。本発明2では、本発明で使用される粘着剤組成物に、さらに、経皮吸収助剤(II)としてラウリン酸ジエタノールアミド、乳酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム及びラウロイルサルコシンからなる群より選ばれる少なくとも1種以上が添加される。

【0016】上記経皮吸収助剤(II)の量は少なくなると十分な経皮吸収効果が得られず、多くなると経皮吸収効果がそれ以上期待できないばかりか粘着剤層が柔らかくなり過ぎて糊残りを起こすので、ゴム系粘着剤100重量部に対して0.1~50重量部に限定される。

【0017】本発明及び本発明2で使用される粘着剤組成物には、局所麻酔剤の即効性を一層向上させるために、さらに必要に応じて、脂肪酸エステル(一価アルコールエステル、多価アルコールエステル、環状多価アルコールエステル、その他のエステル)、有機酸、界面活性剤(非イオン系界面活性剤、アニオン系界面活性剤、カチオン系界面活性剤、両性界面活性剤)等が添加されてもよい。

【0018】上記脂肪酸一価アルコールエステルとしては、例えば、イソステアリン酸イソプロピル、ステアリン酸メチル、ステアリン酸ブチル、ミリスチン酸ブチル、リノール酸エチル、リノール酸イソプロピル、オリーブオレイン酸エチル、ミリスチン酸ミリスチル、イソクタン酸セチル、ミリスチン酸オクチルドデシル、アジピン酸ジイソプロピル、パルミチン酸セチル、パルミチン酸レチノール、ラウリン酸メチル、ミリスチン酸メチル、カブロン酸メチル、パルミチン酸メチル等が挙げられる。

【0019】上記脂肪酸多価アルコールエステルとしては、例えば、モノオレイン酸グリセリン、モノカプリン酸グリセリン、ジオレイン酸グリセリン、モノステアリン酸プロピレングリコール、デカオレイン酸デカグリセリン等が挙げられる。

【0020】上記脂肪酸環状多価アルコールエステルとしては、例えば、モノステアリン酸ソルビタン、モノラウリン酸ソルビタン、モノオレイン酸ソルビタン、トリ

オレイン酸ソルビタン、パルミチン酸アスコルビル等が挙げられる。

【0021】上記以外の脂肪酸エステルとしては、例えば、乳酸セチル、乳酸ミリスチル、没食子酸n-プロピル、アジピン酸ジイソプロピル、セバシン酸ジエチル、安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸メチル、パラオキシ安息香酸ドデシル等が挙げられる。

【0022】上記有機酸としては、例えば、オレイン酸、パルミチン酸、コハク酸、ミリスチン酸、ウンデシレン酸、パラオキシ安息香酸等が挙げられる。

【0023】上記非イオン系界面活性剤としては、例えば、ソルビタンモノラウレート、ソルビタンモノパルミテート、ソルビタンセスキオレート、グリセリンモノステアレート、デカグリセリンモノラウレート、ヘキサグリセリンポリリシノレート、ポリオキシエチレン(9)ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン(2)ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン(4, 2)ラウリルエーテル、ポリオキシエチレン(5)ノニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン(7, 5)ノニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン(10)ノニルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン(3)オクチルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン(10)オクチルフェニルエーテル、ポリオキシエチレン(10)オイレルアミン、ポリオキシ(5)オイレルアミン、ポリオキシ(5)オレイン酸アミド、ポリオキシエチレン(2)モノラウレート等が挙げられる。

【0024】上記アニオン系界面活性剤としては、例えば、ラウリル硫酸ナトリウム、ラウリル硫酸カリウム、ラウリル硫酸トリエタノールアミン、セチル硫酸ナトリウム、ラウロイルサルコシンナトリウム、ジ-2-エチルヘキシルスルホコハク酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(10)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(4)ラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(5)セチルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレン(6)オイレルエーテルリン酸ナトリウム等が挙げられる。

【0025】上記カチオン系界面活性剤としては、例えば、塩化ステアリルトリメチルアンモニウム、塩化ジステアリルジメチルアンモニウム、塩化ベンザルコニウム、塩化ステアリルジメチルベンジルアンモニウム等が挙げられる。

【0026】上記両性界面活性剤としては、例えば、ラウリルジメチルアミノ酢酸ベタイン、2-アルキル-N-カルボキシメチル-N-ヒドロキシエチルイミダゾリニウムベタイン等が挙げられる。

【0027】上記以外のものとして、ラウロイルジエタノールアミドも使用可能である。

【0028】本発明及び本発明2の経皮吸収テープを調製する方法としては、粘着テープと同様な方法が採用可能であり、例えば、溶剤塗工法、ホットメルト塗工法が

挙げられる。上記溶剤塗工法としては、粘着剤組成物を調製し、これを直接支持体上に塗工、乾燥する方法が挙げられる。また、上記粘着剤組成物を一旦剥離紙上に塗工、乾燥した後、剥離して支持体に転写密着させる方法も使用可能である。

【0029】上記ホットメルト塗工法としては、粘着剤組成物を加熱溶融し、これを直接支持体上に塗工、乾燥する方法が挙げられる。また、ホットメルト塗工法では、上記粘着剤組成物を加熱溶融して一旦剥離紙上に塗工、乾燥した後、剥離して支持体に転写密着させる方法

も使用可能である。【0030】上記剥離紙は粘着剤層の保護を目的として使用され、例えば、ポリエチレンコート上質紙、ポリオレフィンコートグラシン紙、ポリエチレンテレフタレート（以下PETという）フィルム、ポリプロピレンフィルムなどの片面をシリコン処理したものが使用可能である。

【0031】上記粘着剤層の厚さは、20～300μmが好ましい。

【0032】上記局所麻酔用経皮吸収テープの形状は、シート状、帯状、円形、楕円形、菱形等自由に選択できる。

【0033】

【作用】本発明の局所麻酔用経皮吸収テープは、粘着剤組成物中にミリスチン酸イソプロピル、パルミチン酸イソプロピル及びクロタミトンからなる群より選ばれる1種以上の経皮吸収助剤（I）を含有することにより、リドカインが完全に溶解して結晶として析出することがな*

*いので、粘着力を低下させたり、一定時間貼付した後剥離しても貼付部位にリドカインの結晶が残ることがない。

【0034】本発明2の局所麻酔用経皮吸収テープは、本発明の粘着剤組成物に、さらにラウリン酸ジエタノールアミド、乳酸、ポリオキシエチレンラウリルエーテル、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム及びラウロイルサルコシンからなる群より選ばれる1種以上の経皮吸収助剤（II）が添加されることにより、リドカインの皮膚透過性が一層向上する。

【0035】

【実施例】以下、本発明の実施例を説明する。

（実施例1～15）SISブロック共重合体と脂環族系炭化水素樹脂の合計100重量部及び表1～表3に示した量の経皮吸収助剤を加えて115℃で5時間加熱混合した後、さらに表1に示した量のリドカインを混合して粘着剤組成物を調製した。上記粘着剤組成物を厚さ100μmのシリコン離型処理したPETフィルム上に乾燥後の厚さが70μmとなるように塗工、乾燥し、室温に冷却した後、厚さ100μmの軟質塩化ビニルフィルム上に転写して局所麻酔用経皮吸収テープを得た。尚、経皮吸収助剤のうち、ラウロイルサルコシン、ラウリン酸ジエタノールアミド、ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム、ポリオキシエチレン（9）ラウリルエーテル、乳酸及び充填剤は、リドカインの添加時に加えた。

【0036】

【表1】

		実 施 例				
		1	2	3	4	5
粘 着 剤 組 成 物 （ 重 量 部 ）	S I S	87	85	90	90	88
	炭化水素樹脂	13	15	10	10	12
	ミリスチン酸 イソプロピル(I)	30	—	—	30	30
	パルミチン酸 イソプロピル(I)	—	30	—	—	—
	クロタミトン (I)	—	—	30	—	—
	ラウロイル サルコシン (II)	—	—	—	4	—
	ラウリン酸ジエタノールアミド (II)	—	—	—	—	4
リドカイン		20	10	10	14	20

【0037】

【表2】

		実 施 例				
		6	7	8	9	10
粘 着 剤 組 成 物 (重量部)	S I S	90	80	90	90	90
	炭化水素樹脂	10	20	10	10	10
	経 ミリスチン酸 イソプロピル(I)	30	30	35	-	-
	皮 クロタミトン (I)	-	-	-	30	30
	吸 ラウロイル サルコシン (II)	-	-	4	-	4
	収 ラウリン酸ジエタノ ールアミド (II)	-	-	4	4	4
	助 POLE-Na	4	-	-	-	-
	剤 POLE	-	8	-	-	-
	乳 酸 (II)	-	-	-	4	-
	リドカイン	14	15	17	17	17
	充 酸化チタン	-	-	20	-	-
	填 無水ケイ酸	-	-	-	20	20

POLE-Na : ポリオキシエチレンラウリルエーテル
リン酸ナトリウム

POLE : ポリオキシエチレン (9) ラウリルエーテル

【0038】

* * 【表3】

		実 施 例				
		11	12	13	14	15
粘 着 剤 組 成 物 (重量部)	S I S	90	90	90	90	90
	炭化水素樹脂	10	10	10	10	10
	経 ミリスチン酸 イソプロピル(I)	15	-	-	60	60
	皮 パルミチン酸 イソプロピル(I)	-	15	50	-	-
	吸 クロタミトン (I)	10	10	-	-	-
	収 ラウロイル サルコシン (II)	4	-	-	-	4
	助 ラウリン酸ジエタノ ールアミド (II)	4	4	4	4	-
	剤 リドカイン	17	17	20	20	20
	充 炭酸カルシウム	-	-	20	-	-
	填 酸化チタン	-	-	-	50	50
	カオリン	20	20	-	-	-

【0039】 (比較例1、6) SISブロック共重合 50 体、脂環族系炭化水素樹脂及び流動パラフィンの合計1

00重量部ならびに表4に示した量の経皮吸収助剤を加えて115℃で5時間加熱混合した後、さらに表4に示した量のリドカインを混合して粘着剤組成物を調製した。上記粘着剤組成物より、実施例1と同様にして、局所麻酔用経皮吸収テープを得た。

【0040】(比較例2～5) SISブロック共重合体と脂環族系炭化水素樹脂の合計100重量部ならびに表*

*4に示した量の経皮吸収助剤を加えて115℃で5時間加熱混合した後、さらに表4に示した量のリドカインを混合して粘着剤組成物を調製した。上記粘着剤組成物より、実施例1と同様にして、局所麻酔用経皮吸収テープを得た。

【0041】
【表4】

		比較例					
		1	2	3	4	5	6
粘着剤組成物 (重量部)	SIS	40	80	80	80	80	40
	炭化水素樹脂	20	20	20	20	20	20
	流動パラフィン	40	—	—	—	—	40
	ミリスチン酸 イソプロピル (I)	—	100	—	—	—	—
	パルミチン酸 イソプロピル (I)	—	—	—	50	60	—
	クロタミトン (I)	—	—	4	—	—	60
	リドカイン	20	30	30	1	110	30

【0042】尚、表1～表4で使用した各成分は次の通りである。

・SISブロック共重合体：シェル化学社製「カリフレックスTR1107」スチレン含有量14重量%、平均分子量125,000

・脂環族系炭化水素樹脂：荒川化学社製「アルコンP90」、平均分子量630、軟化点90℃(表中、炭化水素樹脂で示した)

・ポリオキシエチレンラウリルエーテルリン酸ナトリウム：日光ケミカルズ社製

・ポリオキシエチレン(8)ラウリルエーテル：日光ケミカルズ社製

【0043】(局所麻酔用経皮吸収テープの性能評価) 上記実施例及び比較例で得られた局所麻酔用経皮吸収テープにつき下記の性能評価を行い、その結果を表5及び表6に示した。

(1) 麻酔効果

局所麻酔用経皮吸収テープを3.17cm×3.17cm(10cm²)に打ち抜き、4週令のHartley系雄モルモットの毛刈りした背部に一定時間(10、20及び30分間貼付した後、マンドリン線で1回刺激して皮膚の収縮反応の有無を観察し、次の判定基準に従って麻酔効果を判定した。尚、麻酔効果の判定はサンプル数n=3で行った。

(判定基準)

0点：3匹とも皮膚の収縮反応が見られなかった。

1点：3匹のうち1匹に皮膚の収縮反応が見られた。

2点：3匹のうち2匹に皮膚の収縮反応が見られた。

3点：3匹のうちすべてに皮膚の収縮反応が見られた。

尚、麻酔効果がある場合は皮膚の収縮反応が見られない。

【0044】(2) 皮膚接着性

局所麻酔用経皮吸収テープを3.17cm×3.17cm(10cm²)に打ち抜き、4週令のHartley系雄モルモットの毛刈りした背部に30分間貼付し、皮膚からの剥離の有無を肉眼で観察した。

【0045】(3) 皮膚への糊残り

(2)の皮膚接着性において、30分間貼付後に剥離し、皮膚上での糊残りの有無を肉眼で観察した。

【0046】(4) 結晶析出

局所麻酔用経皮吸収テープ調製後24時間経過してから、顕微鏡で粘着剤層におけるリドカインの結晶析出の有無を観察した。

40 【0047】

【表5】

		麻酔効果 (点)			皮膚 接着性	皮膚への 糊残り	結晶析出
		10 分後	20 分後	30 分後			
実 施 例	1	3	2	1	剥離なし	なし	なし
	2	3	2	1	剥離なし	なし	なし
	3	3	2	1	剥離なし	なし	なし
	4	3	2	1	剥離なし	なし	なし
	5	3	2	1	剥離なし	なし	なし
	6	3	2	1	剥離なし	なし	なし
	7	3	2	1	剥離なし	なし	なし
比 較 例	8	3	2	0	剥離なし	なし	なし
	9	3	2	0	剥離なし	なし	なし
	10	3	2	0	剥離なし	なし	なし
	11	3	1	0	剥離なし	なし	なし
	12	3	2	0	剥離なし	なし	なし
	13	3	1	0	剥離なし	なし	なし
	14	3	1	0	剥離なし	なし	なし
	15	3	1	0	剥離なし	なし	なし

【0048】

【表6】

10

		麻酔効果 (点)			皮膚 接着性	皮膚への 糊残り	結晶析出 (24時 間後)
		10 分後	20 分後	30 分後			
比 較 例	1	3	3	3	剥離なし	なし	あり
	2	3	3	3	剥離なし	なし	なし
	3	3	3	3	剥離なし	なし	あり
	4	3	3	3	剥離なし	なし	なし
	5	3	3	3	剥離なし	なし	あり
	6	3	3	3	剥離なし	なし	なし

【0049】

【発明の効果】本発明及び本発明2の局所麻酔用経皮吸収テープは、上述の通りであり、粘着剤層中にリドカインが完全に相溶しているため、外観が良好であり、粘着力の低下が起こらない。また、適用部位に貼付後即効的に局所麻酔効果が発現し、剥離する際に皮膚上にリドカインの結晶が残存しない。従って、静脈留置針処置を行う際の局所や硬膜・腰椎穿刺や関節穿刺、皮膚小手術前の局所麻酔に利用でき、患者の痛みを大きく軽減し、多くの臨床応用を可能にする。